

Division von Brüchen durch eine natürlichen Zahl

Brüche werden durch eine natürlichen Zahl **dividiert** oder **aufgeteilt**, indem man den **Zähler** durch die natürlichen Zahl dividiert. Manchmal muss man dafür den Bruch vorher erweitern..

Beispiele:

a) Hier wird der Zähler dividiert: $\frac{20}{3} : 4 = \frac{20 : 4}{3} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

b) Alternativ kann man auch den Nenner multiplizieren: $\frac{2}{6} : 3 = \frac{2}{6 \cdot 3} = \frac{2}{18} = \frac{1}{9}$

c) Hier wird der erste Bruch erweitert: $\frac{13}{15} : 2 = \frac{13 \cdot 2}{15 \cdot 2} : 2 = \frac{26}{30} : 2 = \frac{26 : 2}{30} = \frac{13}{30}$

d) Erst den gemischten Bruch umwandeln, dann erweitern: $3\frac{4}{9} : 6 = \frac{31}{9} : 6 = \frac{31 \cdot 6}{9 \cdot 6} : 6$
 $= \frac{186}{54} : 6 = \frac{186 : 6}{54} = \frac{31}{54}$